Presència d'*Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman (Orobanchaceae) a les Illes Balears

Antoni J. PUJADAS SALVÀ i Maurici MUS

SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA NATURAL DE LES BALEARS

Pujadas Salvà, A. J. i Mus, M. 2009. Presència d'*Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman (Orobanchaceae) a les Illes Balears. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears,* 52: 49-54. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.

Es dóna a conèixer la presència d'*Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman, per primera vegada per a les Illes Balears, a partir de poblacions localitzades en ecosistemes dunars i penya-segats costaners de Mallorca, espècie que parasita *Helichrysum stoechas* (L.) Moench i *H.* cf. *crassifolium* (L.) D. Don (Compositae). Es tracta de la segona cita per a la Flora Ibèrica. S'aporta la seva descripció així com dades sobre la seva ecologia, fitosociologia, distribució, biogeografia i estatus de conservació.
Paraules clau: *Orobanche, paràsit, florística, Illes Balears.*

OCCURENCE OF *OROBANCHE OLBIENSIS* (COSS.) NYMAN (OROBANCHACEAE) IN THE BALEARIC ISLANDS. *Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman is reported for the first time in the Balearic flora growing in sand-dune and cliff coastal ecosystems of Mallorca, it is parasitic on *Helichrysum stoechas* (L.) Moench and *H.* cf. *crassifolium* (L.) D. Don (Compositae). It is the second reference for the Iberian Flora. A detailed description and data on their ecology, phytosociology, distribution, biogeography and conservation status are presented.
Keywords*: Orobanche, parasitic, brorape, floristics, Balearic Islands.*

Antoni J. PUJADAS SALVÀ, Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, E-14071, Córdoba. E-mail: cr1pusaa@uco.es; Maurici MUS AMÉZQUITA, Departament de Biología, Universitat de les Illes Balears, E-07122, Palma de Mallorca, Illes Balears. E-mail: maurici.mus@uib.es

Recepció del manuscrit: 10-mar-09; revisió acceptada: 30-set-09.

Introducció

Orobanche olbiensis (Coss.) Nyman va ser descrita per Cosson (1849) amb el nom de *Phelypaea olbiensis*, a partir de material recol·lectat per Bourgeaua Porquerolles, a la costa del sud de França, parasitant *Helichrysum stoechas* (L.) Moench.

La seva presència ha estat reconeguda a França (Grenier i Godron, 1853; Rouy, 1909; Bonnier, 1926; D'Onofrio *et al.*, 2003), i es coneixen referències de la seva existència a Sicília i a Grècia, sense indicar l'hoste (Lojacomo-Pojero, 1882; 1907). Es va citar de forma errònia Pujadas Salvà i Crespo Villalba (2000) i a Pujadas Salvà (2002) per a Alacant per confusió amb *O. porto-ilicitana* A. Pujadas & M.B. Crespo (Pujadas Salvà i Crespo, 2004). Una cita més recent, de la província d'Almeria (Pujadas Salvà, 2006), és fins ara l'única localitat comprovada per a la península

Ibèrica. Segons les nostres dades no existeixen referències prèvies sobre la seva presència en les Illes Balears. En la present contribució aportem una descripció completa, fonamentada en plantes baleàriques, d'*Orobanche olbiensis*, per facilitar la seva identificació, així com noves dades sobre la seva ecologia, fitosociologia, distribució, i estat de conservació.

Material i mètodes

Per a la descripció morfològica s'ha partit de material fresc recol·lectat en les nostres prospeccions botàniques i de material premsat que es conserva en l'herbari COA.

Per a concretar la seva àrea de distribució a Espanya s'han revisat els herbaris ABH, ALME, BC, BCC, COA, "Colegio La Salle de Almería", "Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears", HJBS, MA, MAF, MGC, MPU, MUB,"Orell-Casanovas", PRC, SEV, UIB, VAB, VAL, WU, sense que s'hagi pogut reconèixer l'espècie a les plantes recollides fora de la província d'Almeria.

Els aspectes fitosociològics, bioclimàtics i biogeogràfics s'ajusten a les propostes de Rivas-Martínez *et al.* (2001; 2002).

Resultats

Orobanche olbiensis (Coss.) Nyman, Syll. Fl. Eur.: 133 (1854)
Basiònim.: *Phelipaea olbiensis* Coss., Not. Pl. Crit.: 8 (1849)
Phelipaea ramosa subsp. *mutelii* var. *olbiensis* (Coss.) Rouy, Fl. France 11: 160 (1909)
Orobanche ramosa var. *nigrescens* Beck, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 38 (1922)
Phelipaea ramosa subsp. *olbiensis* (Coss.) Bonnier, Fl. Ill. France 8(78): 91 (1926).
Phelipanche olbiensis (Coss.) Carlón et al., Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón) 6: 79 (2008)
Iconografia: Bonnier (loc. cit., pl. 463: 2144i, sub *Phelipaea ramosa* subsp. *olbiensis*); Carlón *et al.* (2008: 81, sub *Phelipanche olbiensis*); Ivorra *et al.* (2008).

Descripció

Planta de (6,5)7,5-17 cm, glabrescent. Tija de base porriforme (2)6-9 mm de diàmetre, relativament robusta, de vegades prima en la seva meitat [(1,5)2,5-4 mm de diàmetre)], simple o que ramifica densament des de sota del sòl, de vegades tacada de marró, blanquinosa en la base, pubèrula, amb pèls glandulars de ≤ 0,2 mm, porpra fosc. Fulles basals (3)4-10 x 1,5-3 mm, d'oblongo-lanceolades a ovades, imbricades, les superiors 7-10 x 3-4 mm, amplament lanceolades a ovades, curtament pubèrules, amb pèls glandulars c. 0,1 mm. Inflorescència (2,5)4-6 x (1,8) 2,4-3 cm, ovada, amb l'àpex arrodonit, una mica densa, pauciflora. Flors sèssils. Bràctees (5)6-8 x 3-4,3 mm, lleugerament més curtes que les dents del calze, amplament lanceolades a ovades, curtament pubèrules, amb pèls glandulars c. 0,1 mm, porpra fosc. 4-6 x 0,4-0,8(1) mm, linear-lanceolades a estretament lanceolades. Calze 6-7,5 mm, amb dents aproximadament de la mateixa longitud que la del tub, dents deltoïdals, triangulars o estretament triangulars, tot sovint amb l'àpex lleugerament falcat, blau-violaci, amb la base blanquinosa, d'un blau fosc en sec. Corol·la 11-16 mm, erecto-patent, de vegades suberecta, recta o escassament corbada, poc inflada en la base, més estreta en el lloc de la inserció

dels filaments i a partir d'aquí, escassament infundibuliforme, glabra en la base, amb pèls glandulosos ≤ 0,1 mm en la meitat superior, principalment en el dors, més escassos en el ventre, tub tenyit de blau, blanquinós en la base, limbe blau fosc. Llavi superior emarginat a profundament emarginat, bilobat, amb lòbuls curts, de vegades bidentats, ovats, aguts, llargament acuminats, patents; l'inferior trilobat, amb lòbuls iguals o subiguals, lanceolats, aguts, acuminats, més o menys patents; marge irregular i profundament dentat, curtament ciliat amb pèls glandulars de 0,2-0,3 mm, blauosos. Filaments inserits obliquament a 4-6 mm de la base de la corol·la, glabres en la base, glabres o subglabres –amb algun pèl glandular subsèssil- en l'àpex per sota de les anteres. Anteres 1,1-1,3 mm, , amb pèls de fins a 0,4 mm en la base, blanc-groguenques, blanques en sec. Nectaris en la base de l'ovari de color blanc. Ovari glabre o subglabre, blanc o blanc groguenc. Estil amb pèls glandulars de < 0,09 mm a subsèssils, espargits, més abundants per sota de l'estigma, blanquinós tenyit de morat. Estigma bilobat, groguenc. 2n= 12 (nombre cromosòmic de les plantes d'Almería) (Schneeweiss *et al.,* 2004, sub *O. rosmarina* G. Beck).

Balears. Mallorca: Llucmajor, S'Estanyol, S'Estalella, dunes litorals, sobre *Helichrysum stoechas* (L.) Moench, 31SDD9156, 5 m, 9-VIII-2002, M. Mus & A. Pujadas, COA 31086 (plantes seques). Calvià, Santa Ponça, Es Penyal de s'Àguila, sobre *Helichrysum* cf. *crassifolium* (L.) D. Don, 31SDD5373, 30 m, 7-VII-2002, M. Mus & A. Pujadas, COA 31087 (plantes seques). Campos, Ses Covetes, entre Ses Covetes i la Platja des Coto, 31SDD9854, 2m, dunes costaneres semimòvils, sobre *Helichrysum stoechas* (L.) Moench, 2 m, 18-IV-2003, A. Pujadas, COA 45359. Campos, Ses Covetes, Platja des Cotó, 31SDD9854, 2m, dunes litorals, sobre *Helichrysum stoechas* (L.) Moench, 2-V-2003, A. Pujadas, COA 45360.

Altres materials estudiats:
Espanya: Almería, Punta del Sabinar, arenes, 15-IV-1984, B.D. Garretas & A. Asensi, MGC 17954. Campode Dalías, Punta del Sabinar, sanküste, auf *Helichrysum stoechas*, 30-III-2001, G.M. Schneeweiss & H. Weiss, WU 25267. Roquetas, Punta del Sabinar, c. Faro, 36º 41,155' N, 2º 41,994' W, 0 m, 17-III-2007, A. Pujadas, A. Ivorra & P. Soria, COA 37656
França: Vars, Roquebrune, s/f, Hº Cost, MPU s/n (sub *Phelypaea olbiensis*). Hyères (83), Porquerolles à la plage d'Argent, sur *Helichrysum stoechas*, 5-VI-2001, H. Michaud, COA 31082. Massif de Marseilleveyne au Plan des Cailles, sur *Helichrysum stoechas*, 5-V-2005, H. Michaud, COA 37484. Var, Roquebrune, Guirigui, lieux decouverts dans les bois, V-1943, R.- Herbarium C. Bertrand, MPU-Herbarium Coste; PRC (sub *Phelypaea olbiensis*).
Itàlia: Insula Pianosa, 15-V-1901, S. Sommier, PRC (sub *Orobanche mutelii* f. *nigrescens*).

Ecologia i fitosociologia

A les Illes Balears solament l'hem trobat a Mallorca, en àrees sorrenques ben conservades del S i en els penya-segats costaners del SW. *Orobanche olbiensis* creix en dunes costaneres molt poc mòbils, sobre sòls sorrencs profunds sotmesos a la influència directa dels vents marins, i a esquerdes de penya-segats costaners calcaris, a tots ells llocs suportant una moderada pressió antròpica. Participa en




Fig. 1. *Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman Platja del Cotó, Campos. Mallorca. Detall inflorescència.
Fig. 1. Orobanche olbiensis *(Coss.) Nyman Platja del Cotó, Campos. Mallorca. Inflorescence detail.*

comunitats vegetals costaneres en la que es troba *Helichrysum stoechas,* sobre el que viu, més concretament, en poblacions de reraduna enquadrables en l'associació *Loto cretici-Crucianelletum maritimae* Alcaraz et al. 1989 i en timonedes de socarrells del *Launaeetum cervicornis* O. Bolòs & Molinier 1958. Per altra banda, s'ha trobat també creixent sobre exemplars d'*Helichrysum crassifolium* molt probablement hibridats d'altres espècies de semprevives presents a la zona, en penya--segats costaners exposats a l'hàlit marí, una mica degradats i nitròfils, que, tot i estar majorment conformats per una comunitat protagonitzada per les saladines i enquadrable en el *Limonietum caprariensis* O. Bolòs & Molinier 1958 em. Gil & Llorens 1995, tenen elements característics de l'*Asplenetalia glandulosi* Br.-Bl. in Meier &. Br.-Bl. 1934.

S'ha localitzat des de 2 a 20 m.s.m. Època de floració: IV-V

Distribució i biogeografia

Només es coneix amb certesa de les costes del Mediterrani nordoccidental, en un territori que abasta des de l'oest d'Itàlia (Illa Pianosa, Illes Toscanes), sud de França (Illes de Hyères, Porquerolles), Illes

Balears, i l'Est de la península Ibèrica, en la costa del ponent almeriense. La seva presència a Palerm (Sicília) i a Cubaea (Grècia), on va ser citada per Lojacono-Pojero (1882; 1907) és dubtosa, concretament Giardina *et al.* (2007) no la reconeixen per a Sicília i tampoc hem pogut corroborar aquestes referències. A les Balears cal considerar-la com un element propi de la vegetació característica del sector mallorquí a les àrees costaneres del pis bioclimàtic termomediterrani semiàrid seguint les classificacions proposades per Rivas-Martínez *et al.* (2002).

Conservació

S'ha pogut comprovar que durant els últims anys les dues poblacions conegudes de Mallorca es mantenen estables, en un nombre total que oscil·la al voltant dels 500 individus. Tenint en compte la fragilitat dels ecosistemes dunars afectats per una forta pressió antròpica, deguda al turisme, desenvolupament urbanístic i vianants, observada a les localitats i a l'alteració de l'hàbitat per l'accés de pescadors a la població del penya-segat costaner, sembla oportú catalogar *O. olbiensis* en el conjunt de la península Ibèrica i Illes Balears, com "vulnerable" (VU) –criteris B1ab(v); C2b; D2- segons les categories de la UICN (2001). Conseqüentment, resulta urgent establir mesures per a la conservació d'aquesta planta i els seus hàbitats.

Agraïments

Agraïm als conservadors i personal dels herbaris ABH, ALME, BC, BCC, "Colegio La Salle de Almería", "Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears", HJBS, MA, MAF, MGC, MPU, MUB, "Orell-Casanovas", PRC, SEV, UIB, VAB, VAL, WU, per les facilitats prestades per a la consulta dels seus espècimens. Restem també agraïts al Dr. M. Michaud per l'aportació del material del sud de França.

Bibliografia

Bonnier, G. 1926. *Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique*. Vol. 8, fasc. 78. Paris.

Carlón, L., Gómez Casares, G., Laínz, M., Moreno Moral, G., Sánchez Pedraja, O. i Schneeweiss, G.M. 2008. Más, a propósito de algunas *Phelipanche* Pomel, Boulardia F.W. Schutz y *Orobanche* L. (Orobanchaceae) del oeste del Paleártico. *Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón)*, 6: 1-127.

Cosson, E.S.C. 1849. *Notes sur quelques plantes critiques*. Paris.

D'Onofrio, P., Léotard, G., Crouzet, N., Aboucaya, A. i Michaud, H. 2003. Contributions à la connaissance de la flore des îles d'Hyères. *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park, Fr.* 19 : 41-62.

Giardina, G. Raimondo, F.M. i Spadaro, V. 2007. A catalogue of plants growing in Sicily. *Bocconea,* 20: 5-582.

Grenier, J. C. M. i Godron, D.A. 1853. *Flore de France*. Vol. 2. Paris.

Ivorra Jiménez, A., Pujadas Salvà, A.J., García Torres, J.M. i Soria Estevan, P. 2008. Plantas parásitas de Almería. www. floresdealmeria.com/parasitas (c. 23.12.08).

Lojacomo-Pojero, M. 1882. Criteri sui caractteri delle *Orobanche* ed enumerazione delle nuove specie rinvenute in Sicilia. *Naturalista Sicil.,* 1(10): 209-216.

Lojacono-Pojero, M. 1907. *Orobanchaceae*, in *Flora Sicula* 2(2): 148-171. Tipo-litografia S. Bizzarrill. Palermo.

Pujadas Salvà, A.J. 2002. *Orobanche* L. *In:* López-Sáez, J.A., Catalán, P. i Sáez Ll. (eds.). *Plantas Parásitas de la Península Ibérica e Islas Baleares.* Mundi-Prensa, 348-440. Madrid, Barcelona & México.

Pujadas Salvà, A.J. 2006. Nuevas combi-

naciones nomenclaturales y aportaciones florísticas en el género Orobanche L. (Orobanchaceae). *Lagascalia,* 26: 246-248.

Pujadas Salvà, A. J. i Crespo Villalba, M. B. 2000. *Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman, taxon minusvalorado del Mediterráneo occidental. *Collect. Bot. (Barcelona),* 25(2): 217-224.

Pujadas Salvà, A.J. i Crespo, M.B. 2004. A new species of *Orobanche* (Orobanchaceae) from south-eastern Spain. *Bot. J. Linn. Soc.,* 146(1): 97-102.

Rivas-Martínez, S., Díaz, T.E., Fernández-González, F., Izco, J., Loidi, J., Lousã, M. i Penas, A. 2002. Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical Checklist of 2001. *Itinera Geobot.,* 15(2): 433-922.

Rivas-Martínez, S., Fernández-González, F., Loidi, J., Lousã, M. i Penas, A. 2001. Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.,* 14: 1-341.

Rouy, G. 1909. *Flore de France*. Vol. 11. Ansiers.

Schneeweiss, G.M., Palomeque, T., Colwell, A.E. i Weiss-Schneeweiss, H. 2004. Chromosome numbers and karyotype evolution in holoparasitic *Orobanche* (Orobanchaceae) and related genera. *Am. J. Bot.,* 91: 439-448 and Suplementary Data 1-11.

UICN. 2001. *Categorías de las Listas Rojas de la UICN: Versión 3.1.* Comisión de la Supervivencia de las Especies de la UICN. Gland i Cambridge.